

⑫ 公表特許公報(A)

平3-505283

⑬ 公表 平成3年(1991)11月21日

⑭ Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	審査請求有 予備審査請求有	部門(区分)
C 12 P 21/08		8214-4B		1(1)
C 07 K 15/28		7731-4H		
C 12 P 21/08		8214-4B		
G 01 N 33/563		7906-2J		
G 01 N 33/577	B	9015-2J		
// A 61 K 39/395	J	8829-4C		

(全 6 頁)

⑯ 発明の名称 特定のモノクローナル抗体の断片化方法

⑰ 特 願 平2-503556

⑱ 出 願 平2(1990)2月13日

⑲ 翻訳文提出日 平3(1991)8月21日

⑳ 国際出願 PCT/US90/00763

㉑ 国際公開番号 WO90/10082

㉒ 国際公開日 平2(1990)9月7日

優先権主張 ㉓ 1989年2月21日 ㉔ 米国(US) ㉕ 312,832

⑳ 発 明 者 ヒルボーン, デビッド アラン アメリカ合衆国, ニューヨーク 14467, ヘンリエタ, サウザーン
ヒルズ サークル 10㉑ 出 願 人 イーストマン コダック カン アメリカ合衆国, ニューヨーク 14650, ロチェスター, ステイト
パニー ストリート 343

㉒ 代 理 人 弁理士 青 木 朗 外3名

㉓ 指 定 国 AT(広域特許), BE(広域特許), CH(広域特許), DE(広域特許), DK(広域特許), ES(広域特許), FR
(広域特許), GB(広域特許), IT(広域特許), JP, LU(広域特許), NL(広域特許), SE(広域特許)

請求の範囲

1. a) Kallestad W0214, Kallestad W4507, DAS5, B72.3
およびGAC39 からなる群よりモノクローナル抗体を選択する
工程; ならびに

b) その選択されたモノクローナル抗体をキモバイン
で消化することによりその抗体を断片化する工程、を含んで
なる特定のモノクローナル抗体由来の F(a b')₂断片の製
造方法。

2. その消化が、少なくとも25℃の温度で抗体の重量に
基づいて少なくとも4重量%から約10重量%までのキモバ
インを用いて実施される請求項1の方法。

3. その消化が、

a) 1~4時間

b) 37℃の温度で

c) その選択された抗体の重量に基づく4~8%キモバ
イン、を用いて実施される請求項1の方法。

4. そのモノクローナル抗体が、B72.3である請求項1、
2もしくは3の方法。

5. B72.3 F(a b')₂断片。

6. その消化が、1~4時間後、最終温度20~30mMま
でのヨードアセトアミドの添加により停止される請求項2、
3もしくは4の方法。

7. F(a b')₂断片をジチオトレイトール(DTT)で
還元する工程を含んでなるB72.3モノクローナル抗体

F(a b')₂断片由来のF a b'断片を製造する方法。

8. さらに、前記消化混合物をアニオン交換クロマトグラ
フィーにかけることによりその消化混合物からB72.3F(ab')₂
断片を分離する工程を含んでなる請求項3の方法。

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁵ : C12P 21/08, C07K 15/28 A61K 39/395, 49/02	A1	(11) International Publication Number: WO 90/10082 (43) International Publication Date: 7 September 1990 (07.09.90)
(21) International Application Number: PCT/US90/00763 (22) International Filing Date: 13 February 1990 (13.02.90) (30) Priority data: 312, 832 21 February 1989 (21.02.89) US (71) Applicant: EASTMAN KODAK COMPANY [US/US]; 343 State Street, Rochester, NY 14650 (US). (72) Inventor: HILBORN, David, Alan ; 10 Southern Hills Circle, Henrietta, NY 14467 (US). (74) Agent: EVERETT, John, R.; 343 State Street, Rochester, NY 14650 (US).		(81) Designated States: AT (European patent), BE (European patent), CH (European patent), DE (European patent), DK (European patent), ES (European patent), FR (European patent), GB (European patent), IT (European patent), JP, LU (European patent), NL (European patent), SE (European patent). Published <i>With international search report.</i>
(54) Title: CHYMOPAPAIN FRAGMENTATION OF MONOCLONAL ANTIBODIES (57) Abstract Certain selected (Kallestad W0214 and W4507, DAS5, B72.3, GAC 39) monoclonal antibodies are fragmented by digestion with chymopapain. F(ab) ₂ fragments can be further reduced to Fab-fragments with dithiotreitol (DTT).		